

2007年11月28日 17時53分

Best Available Copy

NO. 6660 P. 4

ROSPATENT
Federal Service for Intellectual Property,
Patents and Trademarks
Federal State Institution
Federal Institute of Industrial Property
(FGU FIPS)



30, Berezhkovskaya nab., corp. 1, Moscow,
 G-59, GSP-5, 123995
 Telephone 240 60 15 Telex 114818 PDCH Fax 243 33 37

(74)

Mr. N. K. Popelensky
 Patent Attorney
 P. O. Box 11
 127055, Moscow

Re: 201059 of -

(21) Our No. 2006109576/12(010417)

*In corresponding please refer to the application number
 and indicate the date of receipt of this correspondence*

REQUEST

(21) Application No. 2006109576/12(010417)

(23) Filing date 26.08.2003

(86) Application No. PCT/JP2003/010798 of 26.08.2003

(71) Applicant(s) Eln Co., Ltd., Technical Center, JP

(51) ☒ IPC**A47C 27/12 (2006.01)**

To provide a possibility of further processing of the application, the Examining Authority invites the Applicant to submit materials, documents, information concerning the questions raised and to express his opinion on the arguments, remarks and proposals given in the Request.

The response to this Request must be filed within a statutory time limit fixed under Article 21 paragraph 8 of the Russian Federation Patent Law as in force. This time limit may be extended at the Applicant's request filed before the time limit is expired, provided that a documentary proof of payment of the prescribed fee is submitted.

Should no response to this Request enter by the time limit specified, or should the time limit remain unextended, the application would be considered as withdrawn.

**The application documents requested for granting a patent for invention (substitute sheets)
 are to be submitted at least in duplicate.**

(Please turn overleaf)

05		120408
----	--	--------

TRANSLATION OF THE OFFICIAL ACTION OF THE RUSSIAN PATENT OFFICE

<<1>>

2007年11月28日 17時53分

Best Available Copy

NO. 6660 P. 5

QUESTIONS, ARGUMENTS, REMARKS, PROPOSALS

As a result of substantive examination conducted by Department of Light Industry and Agriculture upon the Applicant's petition dated 23.08.2006, it has been established the following.

There have been claimed a method for producing a cushion material composed of a resin molded article (variants), a cushion material (variants), and a concrete-made female die.

According to paragraph 19.5 of the currently effective edition of Rules on drafting, filing, and examination of patent applications for invention (hereinafter referred to as "the Rules"), the claimed invention is examined to the extent defined by a combination of features included by the Applicant into the claims.

A conclusion on Independent Claim 1.

As a result of a search conducted through both patent and technical literature, it has been established that there has been known a method for producing a cushion material composed of a resin molded article having a spring structure, in which a three-dimensional structure with voids at a predetermined bulk density is formed by contacting, entwining, and gathering adjacent ones of random loop or curls of solid and/or hollow continuous filaments and/or short filaments made from a thermoplastic resin, then a male die or a female die, or a female die and/or the three-dimensional structure is heated to a temperature sufficiently high to soften the three-dimensional structure, thereafter the male die is allowed to intimately contact the female die so as to tightly compress the three-dimensional structure, and the three-dimensional structure is hardened then by cooling (see patent JP No.08-061474, IPC F16F 7/00, 1996).

Suggested method for producing a cushion material composed of a resin molded article having a spring structure, as disclosed in independent Claim 1, offers no features that would distinguish said suggested method from known method for producing a cushion material composed of a resin molded article having a spring structure.

Therefore, no legal protection can be granted to the invention disclosed in Independent Claim 1 since said invention is lack of novelty, contrary to provisions of Art.4(1) of currently effective edition of the Patent Law of the Russian Federation (hereinafter referred to as "the Law"), since the invention has been known from prior art.

A conclusion on Independent Claim 7.

Known from the Inventor's Certificate SU No.988924, IPC D04H 1/04, 1983 is a cushion material made from a resin molded article having a spring structure, the material comprising at least two layers of sheets overlapping each other, each layer comprising a three-dimensional structure having a same or different spring property and consisting of contacted, entwined, gathered adjacent ones of random loops or curls of solid and/or hollow continuous filaments, and/or short filaments made from a thermoplastic resin.

The difference between suggested cushion material made from a resin molded article and known cushion material is that for a purpose of producing a cushion material of a predetermined shape a resin article is produced by heating in a male die or in a female die to a temperature sufficiently high to soften the three-dimensional structure followed by compressing by closure of the two mating dies and allowing to harden by cooling.

As a result of study of the prior art, it has been found that there has been known a

2007年11月28日 17時54分

Best Available Copy

NO. 6660 P. 6

method for producing a cushion material, in which for a purpose of producing the cushion material of a predetermined shape a resin article is heated in a male die or in a female die to a temperature sufficiently high to soften the three-dimensional structure, and compressed then by closure of the two mating dies and allowed to harden by cooling (see the above-identified source JP No.08-061414).

Therefore, no legal protection can be granted to the invention disclosed in independent Claim 7 since said invention is lack of the inventive step, contrary to provisions of Art.4(1) of the Law since the invention obviously follows from prior art for a person of average skills.

A conclusion on independent Claim 9.

The above-identified source JP No.08-061414 also offers a female die having a framework prepared according to a master die effective for forming a resin molded article having a spring structure.

Suggested female die differs from known female die in that for a purpose of greater strength the female die is made of hardened concrete paste poured beforehand into the space within a framework.

However, known from the source SU No.841983, IPC B28B 11/0, 1981 is a female die which is made, for a purpose of greater strength, of hardened concrete paste poured beforehand into the space within a framework.

Therefore, no legal protection can be granted to the invention disclosed in independent Claim 9 since said invention is lack of the inventive step, contrary to provisions of Art.4(1) of the Law since the invention obviously follows from prior art for a person of average skills.

In connection with dependent claims, the Examining Authority concludes the following.

Features of dependent Claim 2 are known from SU No.988485, IPC B23K 7/04, 1983.

Features of dependent Claims 3, 4 are known from JP No.08-061414.

Features of dependent Claim 5 are known from SU No.841983.

Features of dependent Claim 6 are known from SU No.990263, IPC B01D 25/12, 1983.

Features of dependent Claim 8 are known from SU No.988924.

A conclusion on Independent Claims 10, 11.

Known from the above-identified patent JP No.08-061414 is a cushion material made from a resin molded article having a spring structure, the material comprising a three-dimensional structure consisting of contacted, entwined, gathered adjacent ones of random loops or curls of solid and/or hollow continuous filaments, and/or short filaments made from a thermoplastic resin.

Suggested cushion material differs from known cushion material in that the three-dimensional structure has on both its top and bottom surfaces at least two bulges formed on predetermined linear areas by stitching the boundaries of each area using a thread of a thermoplastic resin and shortened by pressure.

Also known from the above-identified patent JP No.08-061414 is a method for producing a cushion material composed of a resin molded article having a spring structure, in which a melt of a thermoplastic resin is extruded into filaments and adjacent ones of random loops or curls of continuous filaments are contacted, entwined, and gathered, thereby forming a three-dimensional structure containing voids at a

2007年11月28日 17時54分

Best Available Copy

NO. 6660 P. 7

predetermined bulk density, then edges of the three-dimensional structure forming a resin molded article with a spring structure are cut.

Suggested method for producing a cushion material composed of a resin molded article differs from known method for producing a cushion material composed of a resin molded article is that formed edges of the three-dimensional structure are stitched with a thread of a thermoplastic resin, and the boundaries of predetermined linear areas on the top and bottom surfaces of the three-dimensional structure are also stitched with a thread of a thermoplastic resin, and the thread is shortened by pressure, the cushion material having a U- or V-shaped profile.

As a result of studying the prior art known, no solutions have been found that would include features similar to that offered by differences discovered and directed to achievement of technical effect of the invention.

Proceeding from the foregoing, it has been established that suggested inventions as per Claims 10, 11 meet all the patentability conditions under Art.4(1) of the Law.

However, according to paragraph 19.5.4(3) of the Rules, a group of inventions can be regarded as patentable only in case when all the inventions constituting said group are found patentable as well.

The Applicant is invited to voice an opinion on the arguments by Examining Authority and either delete, if necessary, independent Claims 1, 7, 9 (and dependent Claims 2, 3, 4, 5, 6, 8) characterizing not patentable inventions, or submit said claims as amended.

Department of Light Industry and Agriculture

Deputy Department Head

T.Ya.Golenshina

2007年11月28日 17時55分

Best Available Copy

ФГУ ФИПС

NO. 6660 P. 8

РОСПАТЕНТ

Федеральное государственное учреждение
«Федеральный институт
промышленной собственности
Федеральной службы по интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам»
(ФГУ ФИПС)

Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-5, 123995

Телефон (8-499) 340-60-15. Факс (8-499) 334-30-58

03 СЕН 2007

Форма № 10 ИЗ.ПО-2007
100

ОТДЕЛ № 12

[x] (74)

127055, Москва, а/я 11,
пат. пов. Н.К. Попеленскому, рег. №31

На № 201059 от

(21) Наш № 2006109576/12(010417)

При переписке просим ссылаться на номер заявки и
сообщить дату получения данной корреспонденции

ЗАПРОС

(21) Заявка № 2006109576/12(010417)

(22) Дата подачи заявки 26.08.2003

(86) Заявка № РСТ/JP2003/010798 от 26.08.2003

(71) Заявитель(и) ЕИН КО., эЛТиДи, ТЕКНИКЭЛ СЕНТЭ, JP

(51) МПК

A47C 27/12 (2006.01)

Для обеспечения возможности дальнейшего рассмотрения заявки экспертиза
предлагает заявителю представить материалы, документы, сведения в связи с поставленными
вопросами, мнение относительно приведенных в запросе доводов, замечаний, предложений.

Ответ на запрос должен быть представлен в срок, установленный пунктом 8 статьи 21
действующей редакции Патентного закона Российской Федерации. По просьбе заявителя,
поступившей до истечения этого срока, он может быть продлен при условии представления
документа об уплате патентной пошлины в установленном порядке.

В случае непоступления в указанный срок ответа на запрос или при непродлении этого
срока заявка признается отозванной.

Уточненные (измененные) документы заявки (заменяющие листы) необходимо
представить не менее чем в 2-х экземплярах.

(ам. на обороте)

05

120408

Патентного закона РФ (далее - Закона) в действующей редакции, т. к. изобретение известно из уровня техники.

По независимому пункту 7 формулы изобретения.

Из авторского свидетельства SU №988924, кл. D04H 1/04, 1983 известен амортизирующий материал из формованного полимерного продукта, имеющего структуру с пружинящими свойствами, включающий по меньшей мере два слоя из наложенных друг на друга листов, каждый из которых содержит трехмерную структуру, имеет одинаковые или различные пружинящие свойства и состоит из соприкасающихся, свитых и собранных смежных произвольно расположенных петель или спиралей сплошных и/или полых непрерывных нитей, и/или коротких нитей, полученных из термопластичного полимера.

Отличие предложенного амортизационного материала из формованного полимерного продукта от известного амортизирующего материала состоит в том, что для получения заданной формы амортизирующего материала, полимерный продукт получают путем нагрева в пуансоне пресс-формы или в матрице пресс-формы до температуры, достаточной для размягчения трехмерной структуры, с последующим сжатием посредством сведения двух стыкующихся частей пресс-формы и отверждением охлаждением.

В результате анализа известного уровня техники установлено, что известен способ получения амортизирующего материала, в котором для получения заданной формы амортизирующего материала используют нагрев полимерного продукта в пуансоне пресс-формы или в матрице пресс-формы до температуры, достаточной для размягчения трехмерной структуры, последующее сжатие посредством сведения двух стыкующихся частей пресс-формы и отверждение охлаждением (см. вышеуказанный источник JP №08-061414).

Таким образом, заявленному изобретению по независимому пункту 7 формулы, не может быть предоставлена правовая охрана в связи с тем, что оно не соответствует условию патентоспособности "изобретательский уровень", предусмотренному п.1 ст. 4 Закона, т. к. изобретение для специалиста явным образом следует из уровня техники.

По независимому пункту 9 формулы изобретения.

Из вышеуказанного источника JP №08-061414 известна матрица пресс-формы, имеющая каркас, сделанный по эталонной матрице, предназначенная для получения формованного полимерного продукта, имеющего структуру с пружинящими свойствами.

Предложенная матрица пресс-формы отличается от известной матрицы пресс-формы тем, что для повышения прочности она выполнена из отвержденной бетонной массы, которая заливается в пространство внутри каркаса.

Однако из источника SU №841983 кл. B28B 11/0, 1981 известна матрица, которая для повышения прочности выполнена из отвержденной бетонной массы, которая заливается в пространство внутри каркаса.

Таким образом, заявленному изобретению по 9 независимому пункту формулы, не может быть предоставлена правовая охрана в связи с тем, что оно не соответствует условию патентоспособности "изобретательский уровень", предусмотренному п.1 ст. 4 Закона, т. к. изобретение для специалиста явным образом следует из уровня техники.

Относительно зависимых пунктов формулы, экспертиза сообщает следующее:

Признаки зависимого пункта 2 известны из SU №988485, кл. B23K 7/04, 1983.

Признаки зависимых пунктов 3, 4 известны из JP №08-061414.

Признаки зависимого пункта 5 известны из SU №841983.

Признаки зависимого пункта 6 известны из SU №990263, кл. B01D 25/12, 1983.

Признаки зависимого пункта 8 известны из SU №988924.

По независимым пунктам 10,11 формулы изобретения.

Из вышеуказанного патента JP №08-061414 известен амортизирующий материал из формованного полимерного продукта, имеющего структуру с пружинящими свойствами, содержащий трехмерную структуру, состоящую из соприкасающихся, свитых и собранных смежных, произвольно расположенных петель или спиралей сплошных и/или полых непрерывных нитей, и/или коротких нитей, полученных из термопластичного полимера.

Предложенный амортизирующий материал отличается от известного амортизирующего материала тем, что трехмерная структура на своих верхней и нижней поверхностях имеет, по меньшей мере, две выпуклости, образованные на заранее определенных линейных областях посредством нити из термопластичного полимера, сшивающей края каждой области и укороченной давлением.

Из вышеуказанного патента JP №08-061414, известен способ изготовления амортизирующего материала из формованного полимерного продукта, имеющего структуру с пружинящими свойствами, в котором осуществляют экструдирование расплава термопластичного полимера в нити и вводят в соприкосновение, свивают и собирают смежные, произвольно расположенные петли или спирали непрерывных нитей с образованием трехмерной структуры с пустотами и заданной объемной плотностью, затем обрезают края трехмерной структуры, образующей формованный полимерный продукт, имеющий структуру с пружинящими свойствами.

Отличие предложенного способа изготовления амортизирующего материала из формованного полимерного продукта от известного способа изготовления амортизирующего материала из формованного полимерного продукта состоит в том, что полученные края

трехмерной структуры сшивают нитью из термопластичного полимера, а также сшивают нитью из термопластичного полимера края заранее определенных линейных областей на верхней и нижней поверхностях трехмерной структуры и укорачивают нити давлением, при этом амортизирующий материал имеет U-образный или V-образный профиль.

В результате анализа известного уровня техники не обнаружено решений, обладающих признаками, сходными с признаками выявленных отличий, направленных на достижение технического результата изобретения.

На основании изложенного выше установлено, что заявленные изобретения по независимым п.п. 10, 11 формулы отвечают всем условиям патентоспособности, предусмотренным п.1 ст.4 Закона.

Однако в соответствии с п.19.5.4(3) Правил, патентоспособность группы изобретений может быть признана только тогда, когда патентоспособны все изобретения группы.

Заявителю предлагается представить свое мнение относительно доводов экспертизы и, при необходимости, исключить из формулы независимые пункты 1, 7, 9 (и подчиненные им зависимые пункты 2, 3, 4, 5, 6, 8), в которых охарактеризованы непатентоспособные изобретения, либо представить их в скорректированном виде.

Заместитель заведующего
отделом легкой промышленности
и сельского хозяйства

Т.Я.Голеншина
8-499-240-58-04



Е.В.Фокин
956-93-07